



USMP
UNIVERSIDAD SAN MARTÍN DE PORRES

Facultad de
Ingeniería y
Arquitectura

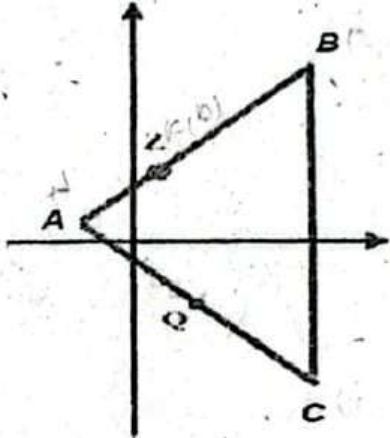
EVALUACIÓN	Segunda práctica calificada			SEM. ACADE.	2025 – I
ASIGNATURA	Geometría Analítica			CICLO:	I
DOCENTE (S)	Ruth Mechan – Raúl Gamarra				
EVENTO:			SECCIÓN:	Todas	DURACIÓN: 1h 15'
ESCUELA (S)	Ing. De Sistemas, Ing. Industrial, Ing. Civil				

Nota: no pueden utilizar calculadora de ningún tipo

1.-Sea un triángulo ABC, isósceles y recto en A, con vértices en A (-2; 1), B (7; 10) y C (a; b).

Justificando con cálculos su respuesta, determinar:

- a. Las coordenadas del punto C, que está en el cuarto cuadrante. (2 PT)
- b. El punto Z, que divide al lado AB en la razón 1/2. (1 PT)
- c. El punto Q, punto medio del segmento AC (1PT)
- d. El baricentro del triángulo BZQ. (1PT)



2. Los vértices de un triángulo rectángulo recto en 'B' son: A (-3; 2), B (2; 5), C (a; 0). Si se sabe que $a > 0$. Graficar y determinar:

- i) El área del triángulo (3PT)
- ii) El ángulo BAC 45° (2PT)

3.- Un segmento \overline{NM} de $\sqrt{8}$ unidades de longitud, apoya su extremo "N" en el eje x y apoya su extremo "M" en el eje y.

Hallar el lugar geométrico que describe el punto medio de NM. Graficar. (-16, 2) (5PT)

4.- Se tiene un paralelogramo ABCD: A (0,0), B (4,2), C (a, b), D (1,2).

Hallar la ecuación de la diagonal AC.

Se sabe que "C" está en el primer cuadrante y que $b > 2$. Graficar.

(5PT)

Nota: se califica procedimiento, orden y respuesta.